ANNÉE 1922

N° 6

Docteur H. RITOUX-LACHAUD

Né à Larche (Corrèze)

TRAITEMENT

des Ulcères à Hypopion

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue

à la Faculté de Médecine de Strasbourg

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Président : M. C. DUVERGER, Professeur

Limoges
Imprimerie DULAC
—
1922

TRAITEMENT

DES ULCÈRES A HYPOPION

TRAITEMENT

DES

ULCÈRES A HYPOPION

PAR

H. RITOUX-LACHAUD

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen : M. WEISS, O. ✻, ⁂ I.
Assesseur : M. BOUIN, ✻, ⁂ I.
Professeurs : MM.

Embryologie	ANCEL, ✻, ⁂ I.
Anatomie	FORSTER, ⁂ A.
Histologie	BOUIN, ✻, ⁂ I.
Physiologie	MAYER, ✻, ⁂ I.
Physique biologique	WEISS, O. ✻, ⁂ I.
Chimie physiologique	NICLOUX, ⁂ I.
Anatomie pathologique	MASSON, ⁂ A.
Pharmacologie, Médecine expérimentale	AMBARD, ⁂ A.
Hygiène, Bactériologie	BORREL, O. ✻, ⁂ I.
Médecine légale	CHAVIGNY, O. ✻, ⁂ I.
Clinique médicale	BARD, O. ✻, ⁂ I. BLUM (Léon), ✻, ⁂ A
Clinique chirurgicale	SENCERT, O. ✻, ⁂ I. STOLZ, ✻, ⁂ A.
Clinique ophtalmologique	DUVERGER, ⁂ A.
— dermatologique	PAUTRIER, ✻, ⁂ A.
— psychiatrique	PFERSDORFF, ⁂ A
— neurologique	BARRÉ, ✻, ⁂ A.
— oto-rhino-laryncologique	N...
— gynécologique et d'accouchements	SCHICKELÉ, ⁂ A.

Chargés de cours : MM.

ARON, ⁂ A.	GUNSETT, ⁂ A.	ROHMER, ⁂ A.
BELLOCQ, ⁂ A.	HANNS, ✻, ⁂ A.	SCHAEFFER, ⁂ A.
BLUM (Paul), ✻, ⁂ I.	HUGEL, ⁂ A.	SCHWARTZ, ⁂ A.
CANUYT.	KELLER, ⁂ A.	VAUCHER, ⁂ A.
GELMA, ⁂ A.	LICKTEIG, ⁂ A.	FONTIS.
GÉRY, ⁂ A.	M. WEILL, ⁂ A.	STROHL (Agrégé), ⁂ A.
BOEZ (Méd. d'argent épidémies).	REEB, ⁂ A.	

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

Faible témoignage de ma reconnaissance et de mon affection.

A MA SŒUR ET A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. DONNET

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES
CHIRURGIEN DES HOPITAUX

Qui a guidé nos premiers pas
dans la vie médicale.

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES

A LA MÉMOIRE DE M. LE DOCTEUR A. CAVASSE

MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH DE PARIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR VORON

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
ACCOUCHEUR DES HOPITAUX

qui nous accueillit si aimablement
dans son service de la Charité.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUVERGER

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

à qui nous tenons à témoigner ici notre profonde reconnaissance pour sa bienveillance et sa sollicitude constantes au cours de nos études médicales.

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

H. RITOUX-LACHAUD.

TRAITEMENT

DES ULCÈRES A HYPOPION

CHAPITRE PREMIER

Généralités

Parmi les affections cornéennes il est une variété qui, par sa rapidité d'évolution, la gravité du pronostic, nous frappe tout particulièrement. Il s'agit des ulcères à hypopion.

D'origines diverses, ces ulcères, bien que n'ayant pas toujours une évolution identique, présentent tous un pronostic sombre. Dans beaucoup de cas, en effet, l'affection aboutit à une diminution considérable de la fonction visuelle, souvent à l'abolition à peu près complète, et parfois, même, à des complications tellement graves que l'énucléation est la seule issue possible.

Bien entendu, dans cette étude de l'ulcère de la cornée, nous éliminons toutes ulcérations superficielles, qui, tout en s'accompagnant de réactions conjonctivales ou même plus étendues, n'affectent pas suffisamment l'uvée, pour provoquer un exsudat dans la chambre antérieure. Tels sont les phlyctènes, les ulcères herpétiques, les kératites vésiculeuses, etc..., qui comportent avec un traitement simple, un pronostic bénin. Nous nous bornerons à étudier les gros ulcères qui, dès le début de leur évolution, présentent des symptômes tels que des suites graves sont à redouter.

Certes, même parmi cette catégorie, il existe encore de nombreuses variétés, mais nous ne parlerons que des deux plus importantes :

L'ulcère serpigineux et
L'ulcère neuro-paralytique,

qui peuvent servir de type à tous les autres au point de vue thérapeutique qui nous intéresse.

D'origines et d'évolution différentes, ils ont cependant un point commun : la formation précoce d'un hypopion.

L'hypopion, comme l'indique son étymologie, est constitué par une collection de pus à la partie la plus déclive de la chambre antérieure. Apparaissant souvent sous la forme d'un simple liseré blanchâtre et formant alors un mince croissant, il peut devenir très abondant et occuper une grande partie de la chambre antérieure. L'apparition de l'hypopion, qui est considérée comme un indice de réaction de défense, signale et souligne la gravité de l'affection. Des nombreux examens microscopiques et bactériologiques pratiqués, il résulte que ce pus est constitué exclusivement de polynucléaires. Aucun élément microbien n'entre dans sa composition et l'hypopion, par lui-même, ne semble pas une aggravation de la maladie.

Si l'hypopion est un des points communs de l'ulcère serpigineux et de l'ulcère neuro-paralytique, ces deux affections diffèrent grandement tant par leurs causes déterminantes que par leurs signes cliniques.

Nous allons en étudier séparément l'étiologie, la symptômatologie et l'évolution.

L'ulcère serpigineux, dont l'agent microbien est habituellement le pneumocoque, est, dans la plupart des cas, une affection professionnelle. Dénommé souvent « Ulcère des moissonneurs », il est aussi l'Ulcère des forgerons, des mineurs, des tailleurs de pierre, des bûcherons, des tourneurs, etc..., en un mot de tous les individus qui, par leur métier, sont exposés à recevoir des éclats, soit métalliques, soit végétaux ou minéraux, sur la cornée.

Une exulcération cornéenne s'étant produite, l'infection peut se produire de plusieurs façons : soit par inoculation directe par l'agent vulnérant, soit par suite du mauvais état de l'atmosphère oculaire : dacryocystite, conjonctivite, blépharite, etc... Les premiers symptômes consistent en réaction de voisinage : rougeur, photophobie, larmoiement abondant, blépharospasme, vision affaiblie, douleurs oculaires et périorbitaires. Souvent même on observe du chémosis et même de l'œdème palpébral. Parfois aussi, dans les cas particulièrement graves, on observe une réaction générale qui se traduit par une élévation thermique.

L'examen direct de la cornée montre une ulcération plus ou moins étendue souvent centrale. Le fond est grisâtre, infracteux. Les bords sont mal définis, sinueux, infiltrés de pus, et par endroits on observe, sur un des bords, une infiltration cornéenne profonde : c'est là le point par lequel se fera l'extension de l'ulcère.

L'examen de la partie inférieure de la chambre antérieure révèle la présence d'un hypopion, soit, à peine perceptible, par

un liseré blanchâtre, soit, parfois, très abondant, au point d'occuper une grande partie de cette chambre antérieure.

Abandonné à lui-même, l'ulcère peut évoluer de deux façons. Dans le premier cas, l'extension s'arrête, les phénomènes s'amendent, la plaie s'épithélialise et l'ulcère évolue vers la cicratisation. Il reste alors une taie à aspect porcelané, opaque, et qui constitue, sinon, dans les cas graves et étendus, une abolition presque totale de la fonction visuelle, au moins, dans les cas bénins, une notable diminution de cette fonction. Dans le deuxième cas, l'ulcère progresse soit en surface soit en profondeur. La progression en surface est très grave pour la vision ultérieure. La progression en profondeur amène souvent une perforation de la cornée qui est parfois suivie d'une amélioration de la maladie : l'évidement de la chambre antérieure, en décomprimant la cornée, favorise sa nutrition et l'ulcère peut alors évoluer vers la guérison, s'il ne survient pas de panophtalmie ou de complications du côté de l'iris.

***

La kératite (ou ulcère) neuro-paralytique de la cornée a une origine totalement différente de celle de l'ulcère serpigineux. Alors que, comme nous l'avons dit, la kératite à pneumocoque a son début dans l'infection d'une exulcération d'origine externe, la kératite neuro-paralytique, elle, est d'origine trophique.

A diverses reprises, on a constaté, à la suite de l'ablation du ganglion de Gasser, l'apparition de kératites neuro-paralytiques, de même qu'à la suite de paralysie du nerf trijumeau. Certains auteurs, en dehors du traumatisme, soit accidentel soit opératoire, incriminent la syphilis et la tuberculose du rocher. Quoi qu'il en soit, il est indéniable, à l'heure actuelle, que la kératite neuro-paralytique est une manifestation trophique et que les lésions du trijumeau et du ganglion de Gasser sont toujours à l'origine de cette affection. Cette kératite a d'ailleurs été reproduite expérimentalement chez l'animal, il semble donc que la théorie actuellement admise soit la vraie.

Les tous premiers symptômes se manifestent par l'anesthésie des membranes oculaires et du territoire cutané correspondant à l'innervation de la branche ophtalmique ou des trois branches du trijumeau. Le symptôme ou plutôt la concomittence de symptômes la plus remarquable est la suivante : L'anesthésie est complète et porte sur tous les modes de sensibilité. L'anesthésie de la cornée et de la conjonctive fait partie intégrante du syndrome. (Il faut cependant noter que souvent, dans la pra-

tique, ce syndrome est loin d'être complet : l'anesthésie se limite à la cornée, la sensibilité de la peau et de la muqueuse étant à peine modifiée ou même complètement normale.)

Ces phénomènes peuvent subsister ainsi, sans aggravation, pendant un temps asez long ou, au contraire, être suivis presque immédiatement de symptômes plus graves, c'est-à-dire de la kératite proprement dite :

La surface cornéenne devient moins brillante ; on observe, au centre, une exfoliation et perte de substance épithéliale à contours circulaires. A ce moment, apparaît une injection périkératique, qui augmente en même temps que s'aggrave l'état de la cornée, mais qui, fait important et inverse de l'ulcère serpigineux, est toujours disproportionnée à la lésion. Les troubles s'accentuent, il se produit une infiltration cornéenne grisâtre ; l'hypopion apparaît C'est alors que se produit fréquemment la perforation. Si cette perforation se referme il y a cependant une large perte de substance et il persiste un leucome avec dans la plupart des cas, enclavement de l'iris et applatissement de la cornée. Si, au contraire, la perforation persiste on peut observer dans beaucoup de cas l'expulsion du cristallin par l'orifice. L'infection peut gagner en profondeur, atteindre le vitré et les membranes profondes et la panophtalmie est la conséquence fatale.

Parfois, sans qu'il se produise de perforation, la tension oculaire diminue, l'œil devient mou, son volume s'amoindri, il semble enfoncé dans l'orbite : c'est l'ophtalmo-malacie.

Ce qui est à remarquer, c'est la différence capitale dans les symptômes sensitifs et réactionnels, entre cette kératite et la kératite serpigineuse : ici, absence complète et constante de phénomènes douloureux, d'Eodème, de rougeur et de larmoiement. L'œil est sec par suppression de la sécrétion réflexe de la glande lacrymale.

CHAPITRE II

Historique

Les notions qu'avaient les ophtalmologistes, sur les ulcères de la cornée, avant le dix-neuvième siècle, nous semblent assez obscures. Les notions anatomiques incomplètes, l'absence des ressources du laboratoire dont nous disposons aujourd'hui et enfin le manque de spécialisation, expliquent qu'autrefois peu de travaux furent faits sur les ulcères cornéens.

Il ne nous est d'ailleurs pas possible, dans une étude aussi succincte, de rechercher quelles étaient les théories et les conceptions, aussi bien étiologiques que curatives, des oculistes d'autrefois. Nous nous bornerons à passer en revue les divers auteurs du dix-neuvième siècle et de nos jours et nous exposerons brièvement leurs théories et leurs méthodes thérapeutiques.

Le premier oculiste dont nous ayons pu retrouver une publication est Fabini, de l'école italienne.

En 1819, Fabini publia une dissertation sur les ulcères à hypopion. De classification et de traitement, point. Généralités seulement et, semble-t-il, aveu d'impuissance.

Jusqu'en 1854, aucun fait saillant, aucun progrès à noter, tant en connaissances cliniques qu'en méthodes thérapeutiques. A ce moment, la question semble attirer l'attention des ophtalmologistes et nous assistons alors à une multitude de découvertes, de notions nouvelles et de moyens thérapeutiques inconnus jusqu'alors et où l'école allemande montre une activité particulière.

En 1854, Graëfe publie un long travail. Il ne différencie pas les ulcères, il range dans la même catégorie tous les ulcères à hypopion qu'il qualifie « d'ulcères infectieux avec exsudat ». Il inaugure un traitement nouveau, qui, dit-il, lui donne dans la plupart des cas des résultats de 50 % supérieurs à ceux obtenus avec les médications précédentes. Il préconise la paracenthèse précoce de la cornée dans le double but d'évacuer l'hypopion et de diminuer la tension de la chambre antérieure.

En 1855-56, Stellwag, de Vienne, publie les travaux sur les « Ulcères septiques », mais ne semble apporter rien de nouveau. Il constate simplement combien la thérapeutique en vigueur laisse le médecin désarmé devant l'évolution foudroyante de ces ulcères.

En 1856, Roser parle à son tour de l'ulcère à hypopion, qu'il dit « affection fréquente et dangereuse », et expose sur la forma-

tion de l'hypopion une théorie nouvelle : l'exsudat qui forme l'hypopion est, dit-il, produit par la kératite et non par l'iris. Il ne nous apporte aucun moyen original pour lutter contre le mal, il semble faire une longue critique de la thérapeutique de son époque. La ponction du bord inférieur de la cornée avec le couteau à cataracte ne donne, dit-il, que des résultats peu satisfaisants. Après la ponction, l'hypopion se reforme et l'ulcération continue son évolution absolument comme si aucune intervention n'avait été pratiquée. Il ne préconise aucun traitement précis. D'après lui, les meilleurs résultats sont obtenus par la médication interne à base de calomel. Il débute par une dose laxative, puis ensuite, il diminue progressivement la dose. Quant au traitement local, la belladone et l'opium, très utilisés jusqu'alors, lui semblent mauvais. La diète et les saignées ne lui paraissent pas produire de résultats aussi satisfaisants que ses prédécesseurs le proclamaient, aussi les juge-t-il inutiles.

Avec Saemisch, qui publia ses premiers travaux en 1867, nous assistons à de nouveaux et sérieux progrès. Comme traitement externe, il conseille l'usage de l'atropine et les compresses chaudes. Si l'ulcère ne regresse pas, il pratique la paracenthèse et même l'iridectomie, puis, dans les cas très graves, il fait une opération qui, à l'époque, parut très audacieuse. Il fait la discision de l'ulcère dans toute sa largeur, allant même jusque dans les tissus sains. Il pratique l'opération avec le couteau de Graefe, puis, il recommande de maintenir ouverte l'incision jusqu'à la cicatrisation de l'ulcère. Il opère cette réouverture chaque jour si besoin est avec un stylet fin ou avec le couteau de Weber, « ce qui, dit-il, est peu douloureux pour le patient ».

Peu de temps après les publications de Saemisch, en 1871, Bokowa, élève de Horner, professeur de la clinique ophtalmologique de Zurich, expose dans une thèse les théories de son maître. Dans les ulcères qui débutent, il instille de l'atropine et pratique l'occlusion. Dans les ulcères graves, on intervient par l'opération de Saemisch, opération dont, d'ailleurs, Horner revendique la paternité. Cette opération, dit Bokowa, fut pratiquée la première fois à la clinique de Zurich dès 1862 et y fut toujours en honneur depuis. Sa technique diffère cependant de celle de Saemisch, en ce fait que, alors que ce dernier maintient l'incision ouverte jusqu'à la cicatrisation, Horner recommande de ne pas la rouvrir et de la laisser évoluer elle-même. Il préconise en outre l'emploi répété de compresses à l'eau bouillie, de 35° à 40° de chaleur

En 1877, Georges Thilo, dans une thèse faite à la Faculté de Strasbourg, conseille la méthode de Saemisch. Il expose cepen-

dant une notion nouvelle : considérant la conjonctivite comme la cause essentielle de la kératite, le traitement de cette conjonctivite lui semble primordial.

En 1883, GUAITA, de Bergame (Italie), expose la thérapeutique suivante : Au début, il institue un traitement antiseptique par pansement salicylique, puis il fait chaque jour deux instillations d'ésérine, ce qui, dit-il, amène une guérison très rapide. Dans les cas graves, il pratique, lui aussi, la discision de SEAMISCH. Si les vois lacrymales sont infectées, il incise le sac lacrymal, il cautérise au thermocautère, puis, pour en assurer l'aseptie, il le garnit d'une mèche iodoformée. GUAITA est le premier oculiste qui parle du rôle du sac lacrymal dans l'ulcère à hypopion et qui pratique dans ce cas une intervention chirurgicale sur ce sac.

A la même époque, RAMFOLDI, de l'école italienne également, en opposition avec GUAITA, conseille l'emploi de l'atropine au lieu d'ésérine.

En 1886, PROUFF, de Limoges, expose le traitement qui lui a donné les meilleurs résultats : Il pratique la péritomie (ou péridectomie) partielle, intille de l'atropine et fait des applications chaudes. Dans la plupart des cas, dit-il, les phénomènes douloureux disparaissent rapidement et l'ulcère entre en voie de régression.

L'année suivante, ARMAIGNAC, de Bordeaux, qui a pratiqué fréquemment le traitement de PROUFF, en confirme l'efficacité avec statistique à l'appui.

En 1888, HOTZ, de l'école anglaise, tout en recommandant la discision de SAEMISCH, dit avoir obtenu les meilleurs résultats, en pratiquant de larges et fréquentes irrigations avec une solution à base de sublimé corrosif.

En 1889, deux thèses faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, par ABD-EL-KADER et par THOUMAS, ajoutent, aux moyens déjà employés, la cotérisation ignée de l'ulcère dans le cas où celui-ci nécessite un traitement vigoureux. C'est, à leur avis, le mode le plus radical d'enrayer la marche de l'infection.

La même année, SUAREZ, d'Angers, apporte un nouveau médicament : il traite l'ulcère par attouchements journaliers avec l'acide phénique pur à l'état déliquescent.

En 1898, BONEVENTO, de Venise, traite l'ulcère par l'airol ou Gallate-Oxy-iodure-de-bismuth. Ces statistiques notent un gros progrès, ce produit provoquant, dit-il, un arrêt rapide de l'infection.

En 1899, BOURGEOIS, de Paris, préconise le chauffage de l'ulcère, soit avec la pointe du thermocautère, soit, de préfé-

rence, en projetant de l'air chaud à l'aide de la poire des dentistes. La marche est très rapidement arrêtée, mais il va de soi, dit-il, que ce chauffage n'empêche pas l'application des moyens thérapeutiques adjuvants et, en particulier, en ce qui concerne les voies lacrymales.

En 1903, Römer, de Wurtzbourg, pratique le premier la sérothérapie dans l'ulcère à pneumocoque. Il emploie pour cela le sérum antipneumococcique. Sa technique est la suivante : le premier jour, il injecte quatre centimètres cubes de sérum sous la peau, puis il en injecte une petite quantité sous la conjonctive. Simultanément, il fait des intillations du même sérum sur la cornée. Les jours suivants, il continue les injections hypodermiques. Il a obtenu 18 % de succès complets et 27 % de succès partiels. Cette pratique, dit-il, ne présente aucun danger et n'a jamais provoqué de réaction générale.

Mais, en 1905, R. Paul, dans une publication longue et détaillée, expose que la méthode sérothérapique, bien que pratiquée d'une façon très soigneuse avec des sérums frais et polyvalents, ne donne que des résultats peu satisfaisants.

En 1907, Fromaget, de Bordeaux, dont nous aurons à reparler plus loin, publie plusieurs observations où, dans des cas très graves d'ulcères à pneumocoque, où toutes les méthodes thérapeutiques avaient échoué, il a obtenu d'excellents résultats par l'injection de dix centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

La même année, Eperon, de Lausanne, après avoir, pendant plusieurs années, employé le chlorure de zinc, fut amené, par suite d'une erreur du pharmacien, à se servir de sulphate de zinc en solution à 20 %, en attouchement. Il en obtint des résultats si inespérés que par la suite il fit un emploi constant de ce produit.

Toujours en 1907, Nicolaï traite, « avec succès et sans aucune opération », plusieurs cas d'ulcères à hypopion par instillation toutes les deux heures de solution au salicylate de zinc et par lavage quotidien du canal lacrymal avec le même médicament.

En 1908, Hertel, de Strasbourg, constatant que la galvano-cautérisation provoque une destruction considérable de tissus cornéens, apporte une nouvelle méthode thérapeutique. Pour cela, il utilise les rayons ultra-violets. Mais comme ces rayons, par des applications trop prolongées, pourraient eux aussi détruire le tissu cornéen, il pratique des applications très courtes et répétées. Ses statistiques notent qu'il obtient des résultats supérieurs à ceux obtenus par la galvano-cautérisation, en ce sens que l'acuité visuelle est meilleure et les taies sont moins intenses.

En 1910, Cecchetto, de Parme, recommande l'emploi de pommades à l'acide picrique à 2 %, à raison de deux onctions par jour.

En 1911, Gallemartz, de Bruxelles, fait une publication sur l'emploi de l'iode. Sa technique est la suivante : Il utilise une solution alcoolique avec 20 % d'iode et fait chaque jour deux attouchements de l'ulcère. Le processus infectieux s'arrête et l'évolution vers la cicatrisation se fait rapidement. Avant chaque attouchement, il fait l'anesthésie de la cornée à l'aide d'une solution de cocaïne.

En 1914, Bonnefoy, de Marseille, apporte un nouveau procédé pour le traitement par l'iode. Il emploie les vapeurs d'iode naissant et fait un « enfumage iodé » de la cornée. La réaction est violente, le procédé assez douloureux, mais les résultats sont sensiblement supérieurs à ceux obtenus avec les solutions iodées. Bonnefoy les attribue, outre à la valeur antiseptique de l'iode, à l'action lymphagogue et vasodilatatrice de ce corps.

En 1914 encore, un praticien dont nous n'avons pu retrouver le nom a préconisé l'emploi de la lumino-thérapie. Pour cela, il utilise les rayons d'ampoules électriques. Aucune autre communication n'ayant été faite à ce sujet, nous supposons que les résultats ne furent pas satisfaisants.

La même année, deux ophtalmologistes allemands, Wessely, de Wursbourg, et Leber, nous donnent de nouveaux moyens curatifs : Wessely préconise l'usage d'un cautère à vapeur. Avec le galvano-cautère, il n'obtient sur ses malades qu'une acuité visuelle moyenne de 1/7, alors qu'avec le cautère à vapeur, la moyenne obtenue est de 1/4. Il recommande en outre (et insiste sur ce point) l'aseptisation des culs-de-sacs par une solution de nitrate d'argent à 1 %. Leber pratique l'instillation de sels de quinine qui amène une amélioration rapide. Il préfère cependant l'emploi de l'Optochin (Ethyle-hydro-cupréine), déjà employé avec succès par Morgenroth et qui donne des résultats en tous points satisfaisants.

En 1910, Dobeney reprend le traitement par l'Optochin, à raison d'une goutte toutes les heures, mais il y ajoute la pasteurisation, qu'il obtient par la chaleur du voisinage d'une boule de cuivre, portée à 140°.

En 1920, Van-Lint, de Bruxelles, déclare que toutes les interventions sanglantes sont nuisibles. Il se contente de pratiquer des attouchements à la teinture d'iode et entre ces attouchements, qui se font toutes les vingt-quatre heures, il applique sur l'ulcère de la pommade à l'oxyde jaune de mercure à 2 %. Il a ainsi obtenu des résultats excellents : la taie consécutive à l'ul-

cère est toujours très mince. « Le mélange d'oxyde jaune de mercure et d'iode pourrait, dit-il, provoquer la formation d'iodure de mercure, très irritant pour l'œil. Mais si l'on prend soin de pratiquer les applications à intervalles suffisants, et après un lavage minutieux, cet accident ne se produit pas. »

En 1921, FROMAGET, de Bordeaux, publie un long article où, très judicieusement, il prescrit l'extirpation immédiate du sac lacrymal au cas où celui-ci serait infecté. Cette méthode très rationnelle est très recommandable.

La même année, DARIER, de Paris, dans son « Traité complet de thérapeutique oculaire », donne des moyens variés de lutter contre l'ulcère. Il cite la dionine, le xéroforme, l'iode, la quinine, l'iodoforme, l'argyrol, l'air chaud, le garvanocautère, l'aseptie des voies lacrymales, les injections de lait, de sérum, la discision de SAEMISCH, etc... C'est là une énumération des moyens connus et non un triage judicieux.

***

L'historique de la kératite neuro-paralytique est très restreinte. Cette affection ne fut différenciée des autres kératites qu'en 1822, à la suite des expériences de MAGENDIE, qui exposa la « théorie trophique ». Claude BERNARD fit également des recherches, et, avec SCHIFF, mit en avant la « théorie vaso-motrice ». A la suite des expériences de SNELLER et de SENFTLEBEN, une nouvelle théorie se fit jour, la « théorie traumatique », puis vint, avec FEUER et HITTEL, la « théorie de la dessication ». EBERT exposa la « théorie microbienne. SEYDEL soutint une théorie mixte.

La partie qui nous intéresse, je veux parler de la thérapeutique de l'ulcère neuro-paralytique, nous offre peu de publications. Pour des raisons que nous ne connaissons pas, la littérature de cette thérapeutique est extrêmement réduite.

Traité par les mêmes méthodes que les autres ulcères à hypopion, dont nous avons déjà parlé, nous ne relevons de méthodes particulières que vers la fin du dix-neuvième siècle.

En 1887, BAUDRY, de Lille, institue le traitement suivant : collyre à l'acide borique à 1 %, vésicatoire morphiné sur la tempe et quinine par voie gastrique. Il pratique en outre, chaque jour, deux applications de cinq minutes chacune de courant électrique continu. Naturellement, il prescrit un bandeau occlusif permanent.

En 1898, HARLAN, de l'école anglaise, traite la kératite neuroparalytique par l'atropine, des fomentations chaudes et le pansement occlusif.

En 1901, TERSON, de Toulouse, publie des observations sur les cas traités par lui depuis cinq ans. Outre le traitement médicamenteux, il pratique le plus précocement possible la tarsorrhaphie interne et enregistre un grand nombre de succès. Etant donné l'insensibilité de la région oculaire et périoculaire, il fait la tarsorrhaphie sans anesthésie.

En 1912, DUTOIT recommande simplement des « soins antiseptiques et antiphlogistiques ».

CHAPITRE III

Principes généraux du traitement

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, la multitude de moyens thérapeutiques proposés, depuis un siècle, pour lutter contre cette affection grave et si fréquente qu'est l'ulcère à hypopion. Chacun d'eux a eu sa vogue, a été considéré à tour de rôle comme le remède le plus approprié, mais, hélas ! aucun n'a donné, pris isolément, les résultats qu'on en espérait. Chacun d'eux a eu ses partisans et ses détracteurs et, aujourd'hui encore, nous sommes toujours à la recherche d'une thérapeutique infaillible. Dans cette modeste étude, nous n'avons pas la prétention, disons-le tout de suite, d'apporter cette thérapeutique infaillible. Nous ne présenterons même aucun moyen nouveau. Notre but, beaucoup plus modeste, est simplement de faire une sélection parmi les procédés déjà employés, de les combiner suivant les indications et, entre les bons, de choisir les meilleurs.

Avant de décrire dans tous ses détails le traitement tel qu'il est pratiqué à la clinique ophtalmologique de Strasbourg, dirigé par notre maître, M. le professeur DUVERGER, nous exposerons les raisons logiques et les principes généraux qui firent adopter ce traitement.

Ces principes généraux peuvent être résumés à quatre :

1° *Urgence ;*

2° *Etat des voies lacrymales ;*

3° *Sensibilité de la cornée ;*

4° *Etat du tonus.*

I. *L'urgence.* — Nous avons déjà exposé que dans un très grand nombre de cas, la marche de l'ulcère est très rapide. En quelques heures, un ulcère encore peu étendu peut prendre des proportions considérables et compromettre très vite le sort de l'organe. On comprendra donc que *l'urgence* d'intervention soit absolue. Nous insistons tout particulièrement sur cette notion, car c'est elle qui domine toute notre thérapeutique. Encore s'agit-il de s'entendre sur la signification que nous voulons donner au mot *urgence.* Nous ne voulons pas dire seulement qu'il faut intervenir rapidement. Ce serait insuffisant. Nous voulons dire que, dès l'arrivée du malade et une fois fait un examen approfondi, il faut, sur l'heure, mettre en action les moyens thérapeutiques les plus énergiques et surtout employer en même temps et *dans une seule séance* tous les moyens utiles. La notion

d'urgence est, semble-t-il, ce qui a le plus fait défaut jusqu'à présent dans le traitement des ulcères. Le diagnostic fait, on pratique des lavages, on instille un collyre antiseptique. Le lendemain, si l'infection s'étend, on agit un peu plus énergiquement : une cautérisation ignée, par exemple ; ensuite, enfin, voyant que le mal ne regresse pas, on se décide à employer les grands moyens : quand tout est perdu, on recourt à l'opération de Saemisch. Mais souvent, hélas ! ces grands moyens ne sont plus en proportion avec les phénomènes morbides. Nous le répétons, la notion d'urgence doit être absolue ; il faut sur l'heure pratiquer toutes les interventions susceptibles d'agir. C'est le seul moyen d'enrayer à temps une affection qui, détruisant d'heure en heure les lames cornéennes, gagne vite en profondeur et en surface et compromet irrémédiablement la vision ultérieure de l'œil.

II. *Etat des voies lacrymales.* — La pratique a démontré que, dans un grand nombre de cas, l'infection de l'ulcération primitive provient, non du corps vulnérant, mais n'est qu'une infection secondaire à une infection des vois lacrymales. Il est donc indispensable d'examiner au plus tôt l'état du sac lacrymal et de ses orifices. L'examen est simple et rapide. Dans la plupart des cas, il suffit de presser du doigt la région du sac lacrymal, pour voir sourdre, par les points lacrymaux, le liquide purulent qui démontre qu'il y a daccryo-cystite. Si l'examen ainsi fait est négatif, il ne faut pas en conclure que les voies lacrymales sont intactes. Il faut s'assurer de leur intégrité par une injection de liquide. A l'aide d'un stylet conique, on dilate les points lacrymaux et on injecte le liquide aseptique avec une seringue. Il peut se présenter trois cas :

1° Le liquide passe librement : on ne doit alors pratiquer aucune intervention de ce côté-là ;

2° Le liquide passe mal : il peut alors s'agir d'un simple retrécissement du canal et, dans certains cas, on peut être autorisé à ne pratiquer que des lavages antiseptiques et des dilatations à la sonde ;

3° Le liquide ne passe pas du tout, il n'y a alors pas d'hésitation : Il ne faut pas perdre de temps à faire le cathétérisme du conduit ou des lavages antiseptiques. Il ne faut pas oublier que le sac en mauvais état déverse un jet continu des agents pathogènes sur l'ulcère. On doit faire l'extirpation immédiate, extirpation précédant toute intervention directe sur l'ulcère. C'est d'ailleurs logique : Admettons le cas d'un sac infecté. Si, avant l'extirpation, nous commmençons à traiter directement l'ulcère, il est évident qu'au cours de l'opération le pus expulsé du sac se répandra sur l'ulcère, d'où nécessité de procéder à nouveau au nettoyage et aux soins de la lésion.

III. *Sensibilité de la cornée.* — Le degré de sensibilité de la cornée est aussi, pour la conduite du traitement, un élément de grande importance. En effet, suivant que nous nous trouvons en présence d'une cornée sensible ou non, les procédés thérapeutiques seront différents.

L'anesthésie de la cornée indique dans la plupart des cas que nous avons affaire à un ulcère par défaut de résistance, un ulcère neuro-paralytique par exemple. Nous devons alors songer à protéger d'une façon permanente la zone atteinte contre tout contact extérieur. Pour cela, deux moyens sont à notre disposition, moyens que nous employons suivant certaines indications secondaires. Nous voulons parler de la tarsoraphie et du recouvrement conjonctival. Chacun d'eux a ses avantages : ils n'agissent, d'ailleurs, pas de la même manière et l'un ne peut remplacer l'autre.

La tarsoraphie, qui assure une protection complète de l'ulcère, a l'avantage d'être durable et doit être appliquée dans les cas d'ulcères trophiques, mais elle a aussi l'inconvénient de n'apporter aucune aide active à la défense de l'organe.

Le recouvrement conjonctival, au contraire, apporte un élément de lutte très actif contre l'infection. Tout en protégeant la région malade, il lui fournit un riche réseau vasculaire qui pénètre rapidement la zone ulcérée et favorise sa résistance contre l'infection. Le recouvrement conjonctival a toutefois l'inconvénient d'être de peu de durée : le plus souvent, en effet, les fils coupent spontanément au bout de quatre ou cinq jours.

Nous poserons donc les principes suivants : Dans les ulcères à cornée insensible, où la protection de celle-ci doit être de longue durée, il faut pratiquer la tarsoraphie.

Dans les ulcères mixtes, c'est-à-dire dans les ulcères ou la sensibilité cornéenne est amoindrie, dans ceux où l'hypotonie se manifeste, nous pratiquerons un recouvrement conjonctival. Celui-ci ne devra pas être partiel : il doit être complet. Nous devons ajouter que la tarsorrhaphie peut être pratiquée comme fin de traitement. L'infection étant arrêtée, l'ulcère étant en voie de guérison, la cornée, en état de moindre résistance, doit être protégée contre toute souillure extérieure. Nous pratiquons alors une tarsorrhaphie qui est maintenue pendant une période assez longue, c'est-à-dire jusqu'à disparition complète de toute inflammation.

IV. *Etat du tonus.* — L'état du tonus nous fournit également une indication précieuse et nous ne saurions manquer d'en faire ressortir le rôle important.

Pour rechercher le tonus, nous n'aurons pas recours au tonomètre de SCHIOTZ. Cet appareil, qui rend de si grands services sur des yeux à cornée saine, ne donnerait que des résultats absolument faux à cause de l'infiltration de cette cornée. Nous nous bornons aux renseignements fournis par le doigt, renseignements largement suffisants pour nous donner l'indication.

Il a toujours été reconnu qu'une perforation spontanée de l'ulcère amène fréquemment, avec une détente rapide, un arrêt dans la progression de l'ulcère et des tendances à la cicatrisation. Comment expliquer ce fait qui, lui, est certain ? Nous croyons qu'il s'explique très facilement par un deuxième symptôme qui, lui, n'a pas été assez mis en valeur. Presque tous les ulcères à hypopion survenant après 40 ou 50 ans se compliquent d'hypertonie aiguë. Cette hypertonie ne peut pas être mesurée exactement, nous l'avons dit ; mais elle est telle que le doigt permet de l'estimer largement à 60 ou 80 $^{m}/^{m}$ de Hg, en moyenne. Elle persiste tant que la cause inflammatoire (infection de la cornée qui lui a donné naissance) ne cède pas, mais cette inflammation n'a que des raisons de continuer, parce que la cornée distendue, comprimée par l'hypertonie ne peut se défendre contre elle. Seule, la perforation qui détend l'œil, interrompt ce cercle vicieux, la cornée reçoit les éléments de défense qui lui permettent alors de lutter victorieusement contre le microbe. Mais la perforation spontanée est la complication qu'on veut éviter par dessus tout. Il est donc assez pénible de compter sur elle pour obtenir la guérison de l'ulcère.

L'opération de SAEMISCH, qui consiste à disciser complètement l'ulcère, a comme résultat de provoquer artificiellement cette détente de l'œil. Nous ne la pratiquerons cependant pas. Nous estimons même que c'est là un des plus mauvais procédés et qu'elle doit être systématiquement écartée. Certes, le principe en est bon, on en obtient parfois des résultats, mais combien de complications surviennent, complications que nous serions tentés de qualifier normales tant elles sont de règle à la suite de ce procédé opératoire. Tels sont l'enclavement de l'iris, l'adhérence ou l'expulsion du cristallin, l'infection du vitré ou des membranes profondes de l'œil, de même que le glaucome secondaire, qui, lui, s'il n'entraîne pas l'énucléation ultérieure de l'œil, fait au moins perdre le peu de vision qui reste.

Cependant, la disparition immédiate de l'hypertonie s'imposant, il est de toute nécessité de pratiquer une intervention. Celle que nous pratiquons est simple et beaucoup moins dangereuse que le procédé de SAEMISCH. Il s'agit de la ponction au niveau du limbe déjà indiquée par GRAEFE en 1855 et remplacée, nous ne savons pourquoi, par le procédé de SAEMISCH.

Nous la pratiquons, en général, à la partie inférieure du limbe. Elle doit être d'environ 1 centimètre et, sans lambeau conjonctival : une ponction trop étroite et la présence d'un lambeau permettraient l'accolement trop rapide des lèvres — que l'on a intérêt à laisser béantes pendant trois ou quatre jours.

Deux instruments se prêtent à cette intervention. Le couteau de GRAEFE ou la pique, que nous employons suivant certaines indications.

Dans un cas de cornée opaque, avec chambre antérieure trouble, le couteau n'est pas à conseiller, par ce fait que l'œil de l'opérateur ne peut suivre le trajet de la pointe. La pique sera alors préférable. Dans le cas où l'hypertonie est considérable et où on craint une perforation spontanée, on choisira le couteau, dont l'introduction provoque une pression moins forte.

***

L'énumération de ces principes directeurs étant faite et les raisons pour lesquelles nous les avons adoptées étant admises, nous allons, dans le chapitre suivant, poser les principaux cas — types — et indiquer la marche de notre thérapeutique.

CHAPITRE IV

Traitement

Nous diviserons ce chapitre en deux parties.

Dans la première, nous exposerons les trois cas — types — d'ulcères qui peuvent se présenter et nous en indiquerons le traitement tel qu'il est pratiqué à la clinique ophtalmologique de *Strasbourg*.

Dans la deuxième partie, nous étudierons les moyens adjuvants, c'est-à-dire les médicaments à réaction générale tels que : injections intra-veineuses de cyanure de mercure, injections sous-conjonctivales de sublimé, injections intra-musculaires de lait, à l'exclusion des collyres ou pommades.

***

Nous pouvons ramener à trois les cas — types — d'ulcères de la cornée qui peuvent se présenter aux praticiens :

1° Kératite avec voies lacrymales infectées et hypertonie, qui correspond à l'ulcère infectieux type ;

2° Kératite à cornée insensible et hypotonie, dont la kératite neuro-paralytique est l'exemple ;

3° Kératite mixte, où, par exemple avec voies lacrymales imperméables, nous avons une cornée qui réagit mal, avec hypotonie relative.

Nous allons exposer comment, dès leur arrivée, nous traitons ces différents malades et quelle est la technique des différentes interventions.

A son arrivée à la clinique, le malade est immédiatement examiné. On recherche, avant l'instillation de tout collyre, la sensibilité cornéenne, signe de grande importance, comme nous l'avons dit plus haut. Puis, l'œil est cocaïné et on explore le tonus et les voies lacrymales.

1er cas. — Nous nous trouvons en présence d'un malade dont les voies lacrymales présentent une sécrétion purulente, ou sont tout simplement imperméables. Le tonus, aux doigts, nous semble élevé. L'indication est nette et impérative : il faut immédiatement intervenir dans le double but d'enlever la source d'infection qu'est le sac lacrymal et de faire disparaître cette hypertonie. Avant toute manœuvre, on procède à l'anesthésie

régionale par trois injection de scurocaïne à 4 % pratiquées selon la technique suivante :

a) Un centimètre cube sur le nasal externe ;

b) Un centimètre cube sur le sous-orbitaire ;

c) Deux centimètres cubes derrière le globe au voisinage du ganglion ophtalmique.

Cinq minutes environ suffisent pour que l'anesthésie soit complète. Cette anesthésie, parfaite et totale, au point qu'on peut alors explorer minutieusement tout l'œil — si sensible auparavant — a une durée variable. On peut cependant affirmer que, pour les interventions, sur les paupières et sur le sac, régions qui saignent et où l'hémorragie amène l'élimination de la scurocaïne, l'anesthésie est d'au moins une heure. Pour le globe oculaire lui-même, nous estimons qu'elle doit être d'une heure et demie.

L'anesthésie étant donc obtenue, nous pratiquons immédiatement l'extirpation du sac. Elle doit être méthodique et soigneuse. Le sac, dans sa loge, doit être disséqué au couteau et l'opérateur doit bien veiller à l'extirper en entier. Au cas où le canalicule inférieur aurait été précédemment incisé, il est utile de le cautériser au galvano-cautère, la gouttière provoquée par l'incision servant en quelque sorte de réceptacle aux microbes. On termine l'intervention par la suture primitive de la plaie opératoire.

Le sac étant extirpé, la source d'infection étant éliminée, nous procédons alors à une toilette soigneuse de l'œil et des culs-de-sacs, à l'aide de grands lavages au sérum tiède. La durée de l'anesthésie nous permet de ne pas nous presser et d'agir avec méthode. Ces lavages faits, l'ulcère étant un peu déterge, nous pouvons alors l'examiner et en voir l'importance exacte.

S'il est limité en surface, ne dépassant pas 2 à 3 $^{m}/^{m}$, nous le cautérisons au galvano-cautère, en insistant plus particulièrement sur le rebord infiltré.

Si, au contraire, nous avons affaire à un vaste ulcère occupant 1/2 ou les 2/3 de la cornée, il nous semble meilleur de cautériser seulement le bord le plus infiltré. Quant au reste, nous nous contenterons de le chauffer, puis, de pratiquer des attouchements avec un liquide antiseptique : nitrate d'argent, sulfate de zinc à 20 %, teinture d'iode diluée, par exemple.

La toilette de l'œil étant ainsi faite, l'ulcère étant traité, il s'agit alors de s'occuper de l'hypertonie, de pratiquer la ponction du limbe.

Elle se pratique à la partie la plus déclive, c'est-à-dire vers

six heures. La difficulté de cette intervention que l'on peut pratiquer, nous l'avons dit, au couteau de GRAEFE ou à la pique, est que la cornée et la chambre antérieure étant troubles, l'œil de l'opérateur suit difficilement la pointe de l'instrument. D'autre part, se trouvant en présence d'une cornée enflammée, épaissie, surtout si le rebord infiltré de l'ulcère est au voisinage du point à ponctionner, le couteau peut s'insinuer entre les lames cornéennes au lieu de pénétrer dans la chambre antérieure : c'est à cela qu'il faut veiller.

Une fois faite l'incision, il faut, avec une spatule, faire bâiller discrètement la plaie, pour favoriser l'issue de l'humeur aqueuse et de l'hypopion. Il arrive que cet hypopion ne sort pas entièrement : ceci n'a pas grande importance. Notre but principal, en ponctionnant, n'était pas d'éliminer l'hypopion, mais bien de provoquer la détente de l'œil, — résultat que nous avons obtenu en provoquant l'issue de l'humeur aqueuse en excès.

Les jours suivants, nous pratiquons le traitement médicamenteux, atropine, attouchements au nitrate d'argent, au sulfate de zinc ou à la teinture d'iode dédoublée. Si l'ulcère fait mine de progresser dans un sens, cette progression est immédiatement combattue par une pointe de feu. Nous ajouterons que, en règle générale, pendant les quatre premiers jours, la spatule est insinuée légèrement entre les lèvres de la paracentèse, de crainte que leur accollement prématuré ne fasse obstacle à l'issue de l'humeur aqueuse.

II^e cas. — Le malade qui nous est amené présente, outre un manque de gros phénomènes inflammatoires, une insensibilité de la cornée et a l'œil en hypotonie. Les voies lacrymales sont perméables.

Notre conduite sera alors totalement différente de celle que nous avons eue dans le cas précédent. Nous avons affaire à un ulcère par manque de résistance. Pour lutter contre l'infection secondaire, nous pratiquerons immédiatement un lavage au sérum, des attouchements antiseptiques, et une tarsorrhaphie précoce — tarsorrhaphie qui devra être durable.

Nous pratiquons la tarsorrhaphie suivant le procédé habituel : tarsorrhaphie médiane n'intéressant que la lèvre postérieure du bord libre sans toucher à la ligne des cils, pour permettre la réouverture ultérieure, au bout de deux ou trois mois.

III^e cas. — Nous pouvons nous trouver en présence d'un ulcère mixte, c'est-à-dire un ulcère infectieux qui s'est développé sur une cornée qui ne se défend pas, et qui ne manifeste que peu de sensibilité.

Le peu de violence des réactions, l'allure indolente, malgré une infection aiguë caractérisée, nous indiqueront qu'il s'agit d'une forme d'intermédiaire aux précédentes.

En outre, l'hypotonie, habituelle dans ces cas, confirmera notre diagnostic.

L'examen fait, nous pratiquerons, s'il y a lieu, l'ablation du sac, et nous traiterons l'ulcère par cautérisation et par les procédés médicamenteux. Puis nous ferons un recouvrement conjonctival total, dont nous avons indiqué les avantages et le rôle dans le chapitre précédent. Parfois, mais ce n'est que l'exception, nous avons recours à une tarsorrhaphie.

***

En dehors des interventions sanglantes dont nous venons de parler, nous avons encore *des moyens adjuvents* très précieux et dont l'effet thérapeutique est indéniable. Nous ne parlerons que des trois principaux, qui nous semblent constituer un arsenal suffisant. Ce sont :

1° Les injections sous-conjonctivales de sublimé ;

2° Les injections intra-veineuses de cyanure de Hg ;

3° Les injections intra-musculaires de lait.

1° *Injection sous-conjonctivale de sublimé.* — L'injection sous-conjonctivale de sublimé est le dernier terme de l'intervention. Nous la pratiquons une fois faites l'ablation du sac lacrymal et la ponction du limbe.

Nous considérons qu'elle agit à la fois comme antiseptique local et comme révulsif qui provoque, dans la région où elle est faite, un afflux de leucocytes.

2° *Injection intra-veineuse de cyanure de Hg.* — L'injection intra-veineuse pratiquée le jour même où le lendemain de l'arrivée du malade, nous semble agir comme antiseptique général : c'est à ce titre que nous l'employons.

La technique est celle des injections intra-veineuses en général.

3° *Injection intra-musculaire de lait.* — Nous faisons l'injection intra-musculaire de lait en injection intra-fessière. La quantité employée est de 2 à 5 centimètres cubes.

Sérothérapie indifférente, si nous pouvons ainsi la nommer, nous croyons qu'elle provoque une activité plus grande des leucocytes et en même temps la production dans l'organisme

d'anti-toccines qui aident à la lutte contre les éléments pathogènes.

L'injection de lait est en général suivie d'une réaction thermique pouvant aller jusqu'à 39 et même 39°5.

Nous donnons ci-après un tableau indiquant approximativement la façon dont nous alternons ces diverses médications :

1er jour : Injection sous-conjonctivale de sublimé.
2e jour : Injection intra-veineuse de cyanure de Hg ;
Injection intra-fessière de lait.
3e jour : Injection sous-conjonctivale de sublimé ;
Injection intra-veineuse de cyanure de Hg.
4e jour : Injection intra-veineuse de cyanure de Hg ;
Injection intra-fessière de lait.
5e jour : Injection sous-conjonctivale de sublimé.

On continue ainsi le traitement jusqu'à régression du processus morbide.

CHAPITRE V

Observations et statistique

Nous avons pris au hasard 16 observations parmi les cas traités depuis 1919, c'est-à-dire depuis que la clinique ophtalmologique de Strasbourg est dirigée par M. le Professeur DUVERGER.

Nous en avons fait un résumé succinct, nous attachant à n'indiquer que les interventions les plus importantes et négligeant parfois les médications accessoires, telles que injections, collyres, etc., qui, disons-le, sont toujours faites systématiquement.

Il est à remarquer que, fréquemment, la vision de l'œil est évaluée le jour de la sortie et que cette vision a beaucoup de chances d'aller en s'améliorant par suite de la diminution de l'opacité de la taie. Certains malades, revus plusieurs mois après, accusent une amélioration sensible, ainsi qu'en témoignent plusieurs observations.

D'autre part, nous tenons à signaler que les résultats de la statistique ont pu être légèrement sous-estimés par ce fait que plusieurs observations se rapportent à des enfants chez qui il n'a pas été possible d'évaluer, lors de la guérison, la vision de l'œil atteint.

OBSERVATION I

G. P. : 23 ans.
Antécédents : Il y a six jours petit éclat métallique sur la cornée, enlevé par un camarade. Depuis gêne, larmoiement, rougeur. Il y a deux jours douleurs très vives.
Entrée : 7/4/19.
O. G. : Œdème palpébral, injection péri-kératique.
Cornée : Trouble, grosse ulcération paracentrale.
Chambre antérieure : Hypopion.
T. : 0.
V. : 5/24.
Voies lacrymales : Etat normal.
Traitement : Compresses chaudes, atropine, pommade jaune.
9/4/19 : Surface de l'ulcère s'épithélialise. Rougeur diminue.
10/4/19 : Surface de la cornée lisse. Taie légèrement opaque. Œil encore un peu rouge.
14/4/19 : O. G. V. : 5/12. Taie centrale, œil blanc. Pommade jaune. Sortie.
5/5/19 : Même état.

OBSERVATION II

R. N. : 56 ans.
Antécédents : Depuis six jours, rougeurs, larmoiements, douleurs de l'œil droit.
Entrée : 26/7/19. Forte injection péri-kératique
Cornée : Au centre infiltration ronde des couches profondes et superficielles.
Chambre antérieure : Petit Hypopion
Cristallin . Cataracte en évolution.
V. : Doigts devant l'œil.
T. : 0.
Voies lacrymales : Secrétion purulente.
Traitement : Collyre atropine, pommade jaune.
27/7/19 : Extirpation du sac lacrymal.
29/7/19 : Ulcère se déterge. Hypopion a disparu.
30/7/19 : Ulcère se comble, pommade jaune.
31/7/19 : Cornée s'éclaircit.
6/8/19 : *Cornée :* disque opaque dans les couches profondes.
Fond d'œil : assez bien visible.
V. : 5/36.
20/8/19 : Œil presque blanc.
V. : 5/12.
Sortie.

OBSERVATION III

S. A. : 46 ans.
Antécédents : Néant.
Entrée : 5/8/19.
Etat à l'entrée : *Œdème* palpébral, injection péri-kératique, cornée trouble, infiltration à six heures paracentrale. Pas de perte de substance.
Chambre antérieure : Louche, hypopion léger.
Pupille : Etroite.
Milieux : Inéclairables.
V. : Doigts à deux centimètres.
Tonus : Normal.
Voies lacrymales : Perméables, sans sécrétion.
Traitement . Injection sous-conjonctivale, compresses, atropine.
7/8/19 : Hypopion semble diminuer, cornée s'éclaircit. Pupille se dilate bien. Ulcère ne progresse pas.
9/8/19 : Hypopion a disparu. Œil moins rouge.
11/8/19 : Cornée encore un peu trouble, surface de l'infiltration en diminution.
12/8/19 : Grande amélioration. V. : = 5/12.
16/8/19 : Sortie. Cornée encore un peu trouble. Va : 5/8.

OBSERVATION IV

M. J. : 52 ans.

Antécédent : Il y a 5 jours a reçu une barbe de blé dans l'œil gauche. Depuis rougeur, gêne, larmoiement.

Entrée : 16/9/19.

O. G. : Forte injection péri-kératique.

Cornée : Gros ulcère vers 6 heures.

Chambre antérieure : Petit hypopion.

Voies lacrymales : Légère sécrétion, mais perméabilité assez bonne.

V. : 5/36.

T. : 0.

Traitement : Chauffage de l'ulcère, attouchements iodés.

18/9/19 : Cornée s'éclaircit, injection péri-kératique diminue, hypopion disparu

20/9/19 : Œil beaucoup moins rouge. Cornée assez transparente. Atropine.

23/9/19 : Extirpation du sac lacrymal dont la sécrétion est devenue purulente.

28/9/19 : Guérison sans incident. Cornée s'éclaircit. Ulcère épithélialisé.

30/9/19 : Œil presque blanc, cornée assez transparente, taie vers 6 heures.
V. : 5/25.
Sortie.

OBSERVATION V

S. M. : 55 ans. *Kératite neuro-paralytique.*

Antécédents : En 1918, opéré pour une tumeur des régions sus-maxillaires. Depuis quelques semaines, rougeur et trouble de la vision.

Entrée : 17/10/19.

O. G. : Sécrétion muco-purulente.

Cornée : Trouble. Ulcère central. Etendu en disque régulier. Insensibilité complète de la cornée et de la conjonctive.
Hypo-esthésie de toute la région oculaire.

Chambre antérieure : Hypopion.

T. : Normal.

Voies lacrymales : Normales.

Traitement : Tarsorrhaphie.

21/10/19 : Les deux paupières sont soudées.

OBSERVATIONS VI

C. F. : 64 ans.

Antécédents : Depuis le 5/12/19 sensation de brûlure à l'œil droit, diminution de la vision.

Entrée : O. D. paupière inférieure tuméfiée. Sécrétion abondante. Chémosis péri-cornéen. Forte injection péri-kératique.

Cornée : Large surface ulcérée entre 4 et 5 heures avec infiltration de la couche moyenne.

Chambre antérieure : Hypopion.

Pupille : Léger myosis.

Milieux : Inéclairables.

Tonus : 0.

V. : Mouvements devant l'œil.

Voies lacrymales : Oblitération du canalicule inférieur.

Frottis : Pneumocoques.

Traitement : Ablation du sac lacrymal, atropine, tochlorine, pommade à l'oxyde jaune.

14/12/19 : Les fils sont enlevés. L'ulcère s'améliore.

17/12/19 : Malade envoyé à laryngologie pour ablation de polypes du nez.

21/12/19 : Plaie opératoire du sac, complètement guérie, cicatrice à peine visible, œil toujours rouge, cornée claire. Instillation au nitrate d'argent.

Sortie pour hospitalisation à la clinique laryngologique.

11/4 20 : Rechute, ulcère paracentral avec infiltration.

Chambre antérieure : Léger hypopion.

V. : 5/35.

T. : 0.

29/4/20 : Œil encore rouge. Ulcère bien épithélialisé. Plus d'infiltrations.

V. : 5/15.

Pommade à l'oxyde jaune.

8/6/20 : Nouvelle rechute. Forte injection péri-kératique.

Cornée : Entre trois et six heures. Infiltration des couches moyennes. Manque de substance.

Chambre antérieure : trouble, hypopion léger.

V. : 5/18.

T. : I.

Traitement : Attouchements à l'iode, atropine.

11/6/20 : La corne s'éclaircit, la pupille se dilate bien. L'œil blanchit.

18/6/20 : L'ulcère est complètement épithélialisé

Chambre antérieure : Transparente
V. : 1/2.
18/6/20 : Œil presque blanc.
V. : 5/8.
Sortie.

OBSERVATION VII

K. M. : 54 ans.
Antécédents : A perdu œil droit en 1904, est atteinte de tuberculose pulmonaire. Il y a huit jours petite ulcération causée par brin de paille.
Entrée : 17/9/20.
Etat : O. G. Œdème palpébral. Injection conjonctivale et globale, injection péri-kératique.
Cornée partie supéro-interne, infiltration irrégulière, couches avoisinantes troubles jusqu'au centre de la cornée.
Chambre antérieure : Trouble, hypopion léger.
Tonus : Normal.
Sensibilité : Vive.
Voies lacrymales : Imperméables.
Vision : 1/60.
Frottis : Pneumocoques.
Traitement : Extirpation du sac lacrymal, suture immédiate ; attouchements iodés.
20/9/20 : Ulcère montre bonne tendance à se combler ; n'a pas progressé.
22/9/20 : Œil blanchit, hypertonie légère.
25/9/20 : Aggravation, hypopion augmente.
On continue le traitement médical.
29/9/20 : Pas d'amélioration.
10/10/20 : Hypertonie de l'œil. Ponction de la chambre antérieure.
20/10/20 : Ponction renouvelée, atropine, lavage au sérum.
1/11/20 : Hypopion paraît se résorber.
9/11/20 : Œil mou, ulcère perforé.
13/11/20 : Chambre antérieure reformée, perforation comblée.
15/11/20 : Ulcère épithélialisé, hypopion très léger, pupille se dilate mal.
20/11/20 : L'ulcère est complètement épithélialisé, la cornée commence à s'éclaircir.
On saupoudre la cornée de calomel à la vapeur.
9/12/20 : La cornée s'éclaircit rapidement. Chambre antérieure assez plate.

V. : Doigt à 50 centimètres.

12/1/21 : Conjonctive, hypérhémie légère.

Cornée : Taie occupe la moitié inféro-antérieure.

Chambre antérieure : Normale.

Tonus : 0.

V. : Doigts à un mètre.

OBSERVATION VIII

M. J. : 42 ans.

Antécédents : Néant.

Entrée : 16/2/21.

Etat : O. G. Œdème des paupières.

Cornée : Ulcère central très infiltré. Les couches voisines paraissent intactes.

Chambre antérieure : Gros hypopion.

Voies lacrymales : Par la pression sur le sac, issue de pus.

Taie : 0.

V. : 1/60.

Traitement : Ablation du sac. Cautérisation du canalicule lacrymal inférieur.

19/2/21 : L'hypopion a disparu. La cornée s'éclaircit.

24/2/21 : Plaie opératoire cicatrisée, œil rouge et larmoyant.

Cornée : Infiltration centrale, pas complètement opaque.

Chambre antérieure : Transparente.

V. : 5/18.

Taie : 0.

Sortie.

19/3/21 : Œil blanc, taie légère.

OBSERVATION IX

B. L. : 73 ans.

Antécédents : Néant, depuis huit jours sensations douloureuses, œil gauche.

Entrée : 21/4/21.

O. G. : Paupières très rouges, forte sécrétion purulente, conjonctive fortement injectée.

Cornée : Ulcère de la grandeur d'une lentille. Toute la cornée trouble.

Chambre antérieure : Gros hypopion.

Iris : Difficilement visible.

Milieux : Pas éclairables.

V. : 0.

Voies lacrymales : Imperméables.

Traitement : Extirpation du sac lacrymal. Cautérisation et chauffage de l'ulcère.

24/4/21 : Plaie opératoire guérit bien, ulcère même état.

25/4/21 : Ulcère perforé.

27/4/21 : Ulcère refermé.

Chambre antérieure : Pas reformée.

V. : Doigts à un mètre.

7/5/21 : *Chambre antérieure* : Rétablie, perforation comblée.

11/5/21 : Œil presque blanc. Cornée s'éclaircit peu à peu. Staphylose vers 5 heures.

V. : 5/40.

Sortie.

OBSERVATION X

G. F. : 55 ans.

Antécédents : Il y a trois semaines, choc à l'œil gauche par branche de vigne. Depuis larmoiement, photophobie, douleurs.

Entrée : 6/7/21.

O. G. : Injection péri-kératique intense.

Cornée : Troubles diffus de toute la surface, grand ulcère central.

V. : 2/60.

T. : 0.

Voies lacrymales : Sécrétion purulente par pression.

Traitement : Atropine, pommade jaune.

8/7/21 : Ablation du sac lacrymal, suture immédiate.

13/7/21 : Plaie opératoire se cicatrise, ulcère diminue et s'éclaircit. Atropine, pommade jaune.

18/7/21 : Ulcère diminué.

23/7/21 : Œil blanc, ulcère cicatrisé. Chambre antérieure transparente. Milieux et fond normaux.

V. : 5/36.

T. : 0.

OBSERVATION XI

D. T. : 56 ans.

Antécédents : ?

Entrée : 19/7/21.

O. D. : Forte injection conjonctivale péri-kératique.

Cornée : Trouble. Grosse ulcération centrale.

Chambre antérieure : Léger exsudat.
Milieux : Troubles.
T. : Normal.
V. : Mouvements des doigts.
Voies lacrymales : Imperméables.
Traitement immédiat : Extirpation du sac. Injection sous-conjonctivale de sublimé.

20/7/21 : Même état.
Nitrate d'argent. Atropine. Pansement oclusif.
22/7/21 : *Cornée* : Ulcération se nettoie.
Chambre antérieure : Profonde.
On continue le traitement médicamenteux.
25/7/21 : Ulcération en bonne voie. Même traitement.
28/7/21 : Amélioration.
V. : Doigts à 4 mètres.
30/7/21 : Léger hypopion.
31/7/21 : Hypopion augmente.
Hypertonie marquée.
Ponction de la chambre antérieure.
Injection sous-conjonctivale de sublimé.
Injection de lait.
On continue le traitement jusqu'au 4/7/21.
4/7/21 : Grosse amélioration.
29/8/21 : O. D. Œil un peu rouge.
Cornée : Taie entre 6 et 8 heures, bien épithélialisée.
Chambre antérieure : Normale
T. : 0.
V. : Les doigts à deux mètres
16/12/21 : Taie presque transparente.
V. : 5/36.

OBSERVATION XII

H. X. : 19 ans.

Antécédents : Il y a 8 jours a reçu un brin de paille dans l'œil.
Depuis douleurs de l'œil.

Entrée : 3/9/21.
O. G. : Rouge. Forte injection péri-kératique.
Cornée : Ulcère paracentral avec infiltration profonde.
Chambre antérieure : Gros hypopion.
T. : 0.
V. : 5/36.

Traitement : Cautérisation de l'ulcère. Chauffage. Atropine.
7/9/21 : Plus d'hypopion. L'ulcère commence à s'épithélialiser.
10/9/21 : Œil moins rouge. Ulcère en bonne voie.

V. : 5/15.

12/9/21 : Œil un peu rouge.

Cornée : Ulcère paracentral presque transparent.

Chambre antérieure : Transparente.

V. : 5/12.

29/9/21 : Œil blanc. Légère taie.

V. : 5/6, faible.

20/11/21 : Taie superficielle presque transparente.

V. : 5/6.

OBSERVATION XIII

O. C. : 71 ans.

Antécédents : Il y a trois semaines reçoit un corps étranger dans l'œil. Traité chez lui à la campagne, par pommade. Son état s'aggravant, il entre à la clinique.

Entrée : 19/12/21.

O. D. : Très rouge, forte injection péri-kératique.

Cornée : Vaste ulcère.

Chambre antérieure : Garnie de pus.

Voies lacrymales : Imperméables, forte sécrétion purulente.

T. : Hypertonie.

V. : 0.

Intervention immédiate : ablation du sac lacrymal.

Ponction large de la chambre antérieure : L'hypopion déjà organisé sort mal.

Injection sous-conjonctivale de sublimé.

Injection intra-veineuse de cyanure.

20/12/21 : Légère amélioration.

Injection intra-fessière de lait.

22/12/21 : Légère amélioration.

Nitrate d'argent, pommade jaune.

27/12/21 : La chambre antérieure se dégage. L'ulcère s'épithélialise.

4/1/22 : Ulcère épithélialisé.

Chambre antérieure très plate.

V. : Perception lumineuse.

OBSERVATION XIV

G. A. : 52 ans.

Antécédents : Il y a 4 jours petit éclat de pierre sur la cornée droite, depuis œil rouge larmoyant, douloureux.

Entrée : 6/1/22.

O. D. : Rouge, injection péri-kératique.

Cornée : Ulcère central de la largeur d'une grosse tête d'épingle, infiltration profonde de la cornée.

Chambre antérieure : Trouble. Hypopion léger.

Voies lacrymales : Imperméables. Sécrétion purulente.

T. : 0.

V. : 2/35.

Intervention immédiate : Ablation du sac.

Cautérisation de l'ulcère.

Injection sous-conjonctivale de sublimé.

Injection intra-veineuse de cyanure.

7/1/22 : Hypérhémie un peu diminuée. Injection intra-fessière de lait.

8/1/22 : Œdéme palpébral. Cautérisation de l'ulcère.
Injection sous-conjonctivale de sublimé.

9/1/22 : Œdéme a diminué. Hypopion disparu

13/1/22 : Œil rouge. L'ulcère s'épithélialise. L'hypopion a disparu.

17/1/22 : L'ulcère est épithélialisé. On continue les injections.

23/1/22 : Cornée : Taie centrale presque transparente.
Chambre antérieure : Normale.

Vision : 2/35.

3/3/22 : Œil blanc.
V. : 3/35.

OBSERVATION XV

G. V. : 47 ans.

Antécédents : Il y a 5 jours reçoit une escarbille à l'œil droit. Souffre de l'œil depuis.

Entrée : 7/2/22.

O. D. : Œdéme palpébral. Forte injection conjonctivale et péri-kératique.

Cornée : Ulcère central.

Chambre antérieure : Hypopion.

Voies lacrymales : Imperméables.

T. : 0.

V. : 1/10.

Traitement immédiat : Extirpation du sac lacrymal.

Nettoyage du globe et des culs-de-sac.

Chauffage de l'ulcère.

Injection conjonctivale de sublimé.

8/2/22 : Forte Œdéme palpébral. Chémosis.
Ulcération paraît s'améliorer.

13/2/22 : Œil encore rouge. Ulcère complètement épithélialisé.
Hypopion persiste.

16/2/22 : Amélioration. Atropine.
Injection sous-conjonctivale de sublimé.
18/2/22 : Ulcère guérit.
V. : 5/25.
Sortie.

OBSERVATION XVI

S. A. : 54 ans.
Antécédents : Il y a 10 jours a reçu un brin de foin dans l'œil droit. Depuis l'œil est devenu rouge, et le malade ressent une douleur très vive.
Entrée : 24/2/22.
O. D. : Forte injection péri-kératique.
Cornée : Ulcération centrale et paracentrale, vers 8 heures.
Chambre antérieure : Trouble. Hypopion.
Milieux : Inéclairables.
Voies lacrymales : Perméables.
T. : Plus 1.
V. : 0.
Traitement d'urgence : Lavage de l'œil et des culs-de-sac.
Cautérisation de l'ulcère.
Injection sous-conjonctivale de sublimé.
Nitrate d'argent.
26/2/22 : Hypopion a augmenté. Ulcère progresse.
T. : 3.
Ponction de la chambre antérieure sous anesthésie profonde.
Chauffage de l'ulcère.
27/2/22 : Réouverture de la chambre antérieure avec la spatule.
Injection sous-conjonctivale de sublimé.
Injection intra-musculaire de lait.
28/2/22 : Lavage des culs-de sac.
Réouverture de la chambre antérieure. Chauffage. Nitrate d'Ag. On continue le traitement jusqu'au 11/3/22. A ce moment l'ulcération est très améliorée.
V. : Perception lumineuse.

STATISTIQUE

Nous résumons ci-dessous en deux tableaux les résultats obtenus dans les 65 cas traités de 1919 à février 1922 à la Clinique Ophtalmologique de Strasbourg, suivant le traitement que nous avons décrit précédemment :

I. *Interventions pratiques*

Nombre de cas traités	Extirpation du sac	Ponction de la chambre ant.	Tarsorrhaphie	Recouvrement conjonctival	Cautérisation	Traitement médicamenteux
65	21	16	3	3	15	tous les cas.

II. *Résultats obtenus*

Perte totale de la vision			Vision conservée			
Enucléation	Eviscération	Amaurose	Perception lumineuse et mouvements	Vision : Compte les doigts et Inf. à 1/10	Vision : 1/10 à 1/4	Vision : 1/4 à 1
2	1	1	5	5	9	24

L'écart entre le nombre de cas traités, soit 65, et le nombre de résultats obtenus, soit 47, est dû aux causes suivantes :

1° Dans plusieurs cas il s'agissait d'enfants chez qui la vision n'a pu être évaluée ,

2° Parmi les tarsorrhaphies la réouverture n'a pas encore été pratiquée pour deux cas ;

3° Certains malades en traitement ambulatoire, c'est-à-dire ne venant à la clinique que pour les soins ne sont pas revenus après la guérison et leur vision n'a pu être enregistrée.

CONCLUSIONS

L'ulcère à hypopion doit être considéré comme une affection très grave nécessitant un traitement *immédiat et complet* qui consiste, outre les lavages et autres moyens antiseptiques, en :

I. La désinfection d'urgence des voies lacrymales qui, dans la pratique sera très souvent l'extirpation du sac lacrymal.

II. La suppression de l'hypertonie par la paracenthèse de la chambre antérieure pratiquée au niveau du limbe.

III. Les moyens locaux et généraux favorisant la résistance générale de l'organisme :

Injections sous-conjonctivales de sublimé.

Injections intra-veineuses de cyanure de mercure.

Injections intra-musculaire de lait.

IV. Quant un élément d'origine trophique constaté par l'anasthésie cornéenne et l'absence de réactions locales est la cause du mal, la tarsorrhapie, ou plus rarement le recouvrement conjonctival remplace la ponction du limbe pour ces yeux hypotones.

Vu : LE DOYEN,
G. WEISS.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE,
C. DUVERGER.

Vu et permis d'imprimer :
LE RECTEUR,
CHARLETTY.

BIBLIOGRAPHIE

ROSER. — Sur la kératite à hypopion (Arch. fur opht. 1856. II. 2.).

SAEMISCH. — L'ulcus serpens et sa thérapie. (Bonn. 1870.)

BOKOWA. — Etude sur la kératite à hypopion. (Thèse de Zurich 1870.)

GUAITA. — Des ulcères profonds de la cornée et de leur traitement. (Recueil d'opht., avril 1883.)

LIN-ABD-EL-KADER. — Etude sur les différents traitements de la kératite à hypopion. (Thèse Paris, 1888.)

SUAREZ. — Communication à la Société française d'opht., mai 1891).

M. DUFOUR. — Les injections sous-conjonctivales en thérapeutique oculaire, 1897.

G. BONNEVENTO. — L'Airol pour le traitement de la kératite à hypopion. (Annali di opht. octobre 1897).

VALLANDI. — Contribution à l'étude des kératites à hypopion. (Thèse Bordeaux 1900.)

ZUR-NEDDEN. — Recherches sur l'action du sérum de Roemer dans les kératites serpigineuses. (Klin. Monatsblatter fur Augenheilk, 1904.)

M. PAUL. — Contribution à la séro-thérapie de l'ulcus serpens. (Klin. Monatsblatter fur Augenheilkunde, 1905.)

C. NICOLAI. — Nedellandsch Tigdschrift voor geneeskunde. P. 431. (1907.)

FROMAGET. — Kératites à pneumocoques guéries par le sérum antidiphtérique (Annales d'occ., 1907, p. 59.)

ROMER. — Serothérapie de l'ulcus serpens (Arch. fur Augenheilk, 1907.)

HERTEL. — De l'emploi local de la lumière dans l'ulcus serpens. (Arch. fur Ophtalmologie, 1908, p. 275.)

MONBOUYRON. — Le sérum antidiphtérique contre l'ulcère à hypopion. (La clinique ophtalmologique 1908.)

BOURGEOIS. — Le chauffage des ulcères serpigineux de la cornée. (Annales d'occ., 1911, p. 273.)

DARIER. — Traité complet de thérapeutique oculaire.(Paris 1921.)

GÉO-C. HARLON. — American ophtal. Sociéty. 1898.

TERSON. — Annales d'oculistique. Avril 1901

BAUDRY. — Contribution à l'étude de la kératite neuro-paralytique. (Archives d'ophtal. 1887.)

GRAEFE. — Affection neuro-paralytique de la cornée. (Arch. fur Ophtal. 1854, I.)